

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуена Ле Зуя  
«Модели устройств защитного отключения в автоматизированных  
системах предотвращения пожаров электрооборудования  
промышленных предприятий Вьетнама», представленной на  
соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 2.3.3 – автоматизация и управление  
технологическими процессами и производствами  
(технические науки)

Повышение уровня пожарной безопасности промышленных объектов, в том числе Вьетнама, на основе создания автоматизированных систем предотвращения пожаров при обнаружении и контроле токов утечки в электрооборудовании является актуальной задачей.

Выносимые на защиту положения, несомненно, содержат научную новизну. В частности, автором предложены математические модели конечных автоматов для устройств защитного отключения, а также полной системы их функциональных частей. Разработаны модели и алгоритмы подсистемы предотвращения пожаров в автоматизированных системах пожаровзрывобезопасности на промышленных предприятиях Вьетнама при обнаружении токов утечки, а также математические зависимости расчета времени наработки на отказ устройств защитного отключения и алгоритм оценки работоспособного состояния автоматизированной системы предотвращения пожаров.

Научная и практическая значимость выполненных диссертационных исследований подтверждается внедрением результатов на предприятии реального сектора экономики Вьетнама для обеспечения пожарной безопасности цементного завода, а также при разработке нормативных документов, регламентирующих требования пожарной безопасности.

Нгуен Ле Зуя заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки).

Начальник факультета  
подготовки научных кадров  
Университета гражданской защиты МЧС Беларуси  
кандидат технических наук, доцент

*15 октября 2022*  
220118, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Машиностроителей, 25  
E-mail: [mail@ucsp.by](mailto:mail@ucsp.by),  
Телефон: +375 (17) 340-35-57; Факс: +375 (17) 340-35-57

*Вх. № 6/92 от 11.11.2022*



ПОДПИСЬ ВЕРНА

*И.Ю. Аушев*  
И.Ю. Аушев  
*Н.А. Маврецька*  
Н.А. Маврецька